



# Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. It is allowed to download this work and share it with others, but you must give credit, and you can't change it in any way or use it commercially.

MÓDULO BIOMECÁNICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Unidad didáctica D: ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

D.3. ¿Cómo es la valoración biomecánica normal de la columna cervical

## Auto-cuestionario

## Auto-cuestionario:

---

- Auto-cuestionario para poner a prueba los conocimientos adquiridos.
- En él se incluyen 5 preguntas objetivas con 4 opciones de respuesta.
- La respuesta correcta está señalada en negrita.

## Tipo de preguntas:

---

- **Arrastrar y soltar en el texto:** Los estudiantes seleccionan las palabras o frases que faltan y las añaden en el texto arrastrándolas en la ubicación correcta. Los elementos pueden agruparse y usarse en más de una ocasión.
- **Arrastrar y soltar marcadores:** Los estudiantes sueltan los marcadores en un área seleccionada dentro del fondo de la imagen. A diferencia del tipo de pregunta de arrastrar y soltar en la imagen, no hay áreas predefinidas por debajo que sean visibles para el estudiante.
- **Arrastrar y soltar en la imagen:** Los estudiantes hacen selecciones arrastrando el texto, imágenes o ambos a cuadros predefinidos en una imagen de fondo. Los elementos se pueden agrupar.
- **Emparejar:** Se proporciona una lista de sub-preguntas junto a una lista de respuestas. El encuestado debe “emparejar” la respuesta correcta con cada pregunta.
- **Pregunta de múltiple elección:** Con el tipo de pregunta de múltiple elección puede crear preguntas de respuesta simple o preguntas de múltiples respuestas, incluir imágenes, sonido u otros medios en las opciones de pregunta y/o respuesta y ponderar las respuestas individuales.
- **Seleccionar palabras faltantes:** Los estudiantes seleccionan una palabra o frase que falta en un menú desplegable. Los elementos pueden ser agrupados y utilizados en más de una ocasión.
- **Verdadero/Falso:** En respuesta a una pregunta (que puede incluir una imagen), el encuestado selecciona entre dos opciones: Verdadero o Falso.

## Preguntas 1

Buscar los 7 parámetros que se pueden encontrar como resultados en una valoración biomecánica cervical (Sopa de letras):

Velocidad angular

Rango

Fuerza isométrica

Repetibilidad

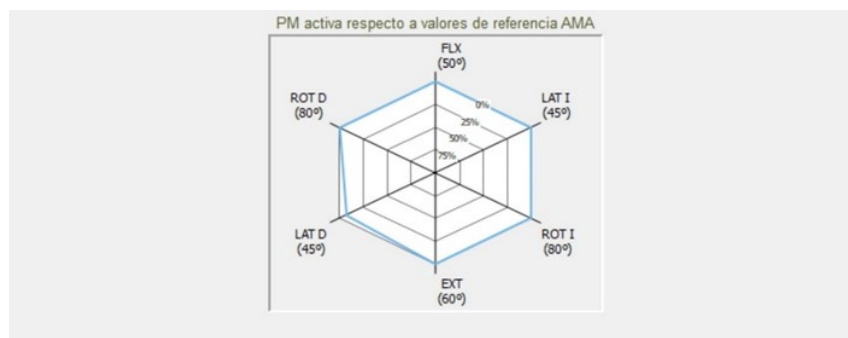
Rotación

Flexión

Coefficiente variación

## Preguntas 2

Analice esta gráfica con los resultados de movilidad obtenidos de una prueba de valoración biomecánica del raquis cervical. ¿Qué interpretación, de las siguientes respuestas, es correcta? (Nota: dentro del paréntesis se muestran los valores de referencia utilizados en esta valoración).



- A Se observa una disminución generalizada en todos los ejes de movimiento.
- B Se aprecia que la movilidad máxima en cada eje se encuentra alejada con respecto a los valores de movilidad máxima de personas sanas (valores de referencia).
- C **Se observa que en general la movilidad se encuentra en valores normales, aunque con una leve disminución en la flexión lateral derecha.**
- D Se aprecia que los valores de flexión y extensión se encuentran alejados de los valores de personas sanas.

### Preguntas 3

---

La fotogrametría es una técnica instrumental que se puede utilizar para la valoración de personas con dolor cervical, permitiendo en algunos casos la comparación de sus resultados con un patrón de movimiento de personas sanas.

Seleccione la respuesta correcta:

- A **Verdadero.**
- B Falso
- C Verdadero, pero únicamente en patologías musculares
- D Falso. Se necesitarían más técnicas instrumentales para la comparación con personas sanas.

### Preguntas 4

---

¿Qué parámetros podemos obtener con un análisis del raquis cervical mediante fotogrametría o inerciales?

Selecciona la respuesta correcta:

- A Aceleración angular
- B Rango de movilidad del raquis
- C Velocidad angular
- D **Todas son correctas**

### Preguntas 5

---

Responde Verdadero o Falso con respecto a las siguientes afirmaciones en la valoración del raquis cervical

- A Para valorar el raquis cervical, desde el punto de vista biomecánico, sólo se pueden utilizar inclinómetros. **FALSO**
- B Desde el punto de vista biomecánico, únicamente interesa conocer el rango de movilidad cervical. **FALSO**
- C Existen algunos estudios sobre la actividad muscular cervical a través de electromiografía de superficie **VERDADERO**
- D El propósito de la valoración biomecánica consiste en objetivar y cuantificar la existencia de una alteración funcional en el raquis cervical de la persona valorada, independiente de la causa que la haya producido. **VERDADERO**



Politechnika  
Śląska



INSTITUTO DE  
BIOMECÁNICA  
DE VALENCIA



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



THE ASSOCIATION OF MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Erasmus+

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.